

### Kornkammer Ukraine - Behauptung oder Tatsache: zur Getreidewirtschaft der Ukraine

Balabanov, Hennadij V.; Friedlein, Günter

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Zeitschriftenartikel / journal article

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Balabanov, H. V., & Friedlein, G. (1995). Kornkammer Ukraine - Behauptung oder Tatsache: zur Getreidewirtschaft der Ukraine. *Europa Regional*, 3.1995(2), 2-7. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-48590-8>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

# Kornkammer Ukraine – Behauptung oder Tatsache

Zur Getreidewirtschaft der Ukraine

GENNADI W. BALABANOW & GÜNTER FRIEDLEIN

„Hier sind wir mit Fleisch und Brot versorgt. ... Der Boden hier braucht nicht gedüngt zu werden, ...“ (aus einem Brief an Verwandte im Elsaß von 1808; LÄNGIN 1992) – „Hier begannen Not und Elend, harte Arbeit und Entbehrung ...“ (aus einem Tagebuch-Gedicht um 1816; ebenda) – „Den ersten der Tod, den zweiten die Not, den dritten das Brot“ (Spruchweisheit der Kolonisten um 1780; ebenda).

Getreideland Ukraine – Kornkammer Rußlands, der Sowjetunion, Europas. Selten zeigt sich die Relativität einer allgemein verbreiteten, aber auch wirtschaftsgeographischen Aussage so deutlich wie in diesem Falle: Überraschend hohe Ernteerträge waren das, was schon im Altertum mit der „Geographie“ Strabons von den nördlichen Küstenregionen des Schwarzen Meeres bekannt wurde; von den Ernteausfällen wurde nicht berichtet. Eine wachsende Bevölkerung allgemein und in den Städten insbesondere verlangte im Mittelalter die Kultivierung der riesigen, bisher nicht genutzten Steppenflächen im Süden Rußlands, und frische Böden mußten einfach gute Erträge bringen. Sie waren der Hintergrund der Einladungsdekrete von Zarin Katharina II. 1762/1763 und Zar Alexander I. 1804, nachdem sich das Reich bis zum Schwarzen Meer ausgedehnt hatte. Deutsche Bauern würden Fleiß und Erfahrung daran setzen, das Land mit gutem Erfolg zu bebauen. Als klimatisch und militärisch problematisch bekannt, waren besonders die – wie sich dann herausstellte – Schwarzerdegebiete fast unbesiedelt geblieben; A. Thaer hatte die Bedeutung des Humus für die Bodenfruchtbarkeit um 1806 erkannt, also nach der Zarin Einladung, und W. Dokutschajew veröffentlichte nach umfangreichen Studien seine wesentliche bodenkundliche Arbeit „Russischer Tschernosjom“ erst 1883. Dennoch: Trotz intensiver Pflanzenpflege und Nutzung der Brache als bodenerhaltende Maßnahme traten oft wetterbedingte Mißernten ein. Da die Leibeigenschaft in Rußland noch bis 1861 existierte und die Landwirtschaft im allgemeinen unterentwickelt war, erwirtschafteten vor allem die Kolonisten – mit kai-

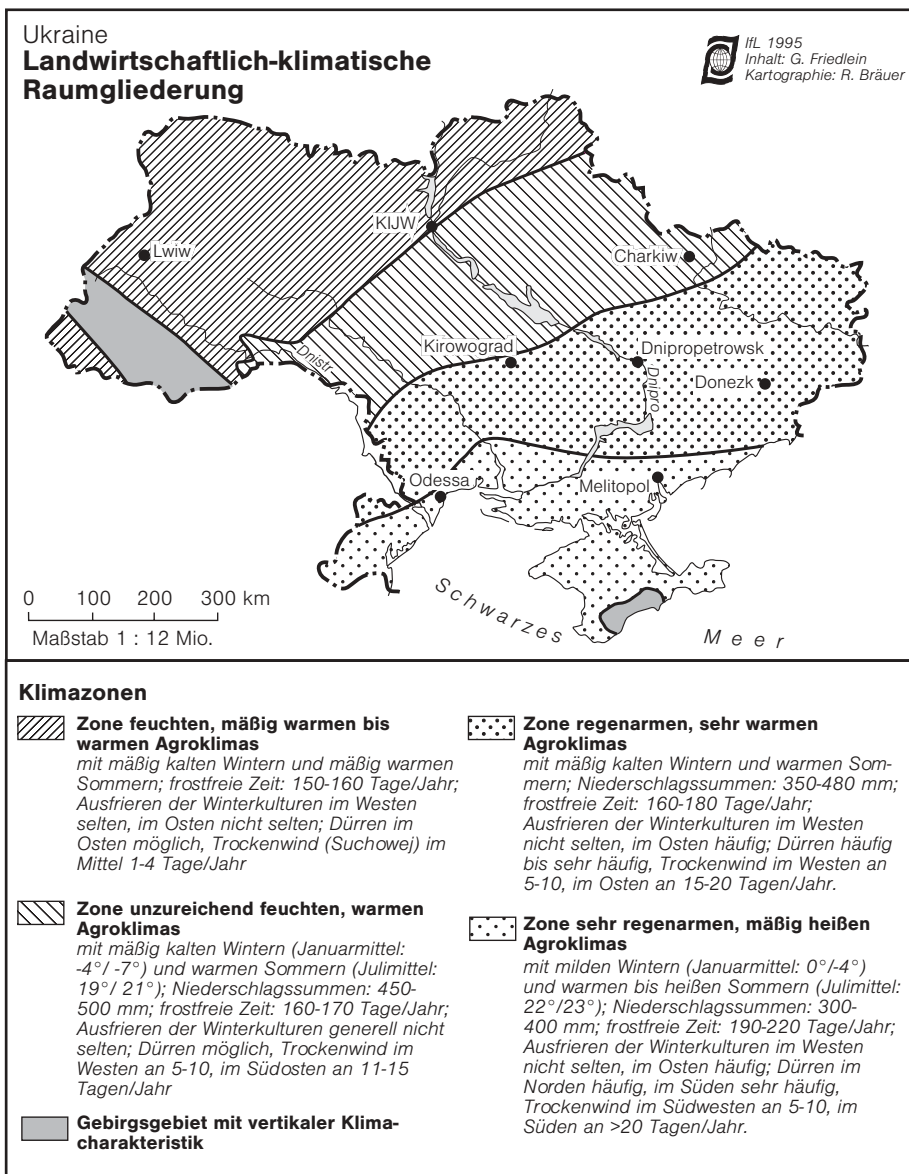


Abb. 1: Landwirtschaftlich-klimatische Raumgliederung der Ukraine

Quelle: Geografična encyklopedija Ukrainy (Geographische Enzyklopädie der Ukraine, Bde. 1-3), Kiew 1989-1993

serlicher Abgabebefreiung ausgestattet – und die großen Güter des Adels einen Überschuß an Getreide, der ausgeführt werden konnte. Später, nach 1861, kamen Zwangsabgaben der nun „selbständigen“ Bauern hinzu, da das Ende der Leibeigenschaft mit Landkauf verbunden worden war, doch ihnen das Geld fehlte. Es entstand im Ausland das Bild des Reichtums, denn beispielsweise 1904 wurden immerhin 10,6 Mio. Tonnen Getreide, davon etwa 40 % Weizen ausgeführt (Bibl. Insti-

tut 1909), im Land selbst herrschte meist Mangel. Dem Bahnbau, der hier anfangs vom gewünschten Getreideexport bestimmt wurde (1865 wurde die Abfuhrstrecke Balta-Odessa, 1872 die Getreidebahn von Romny im Gouvernement Poltawa nach Libau/Liepaja an der Ostsee in Betrieb genommen; PISTUN 1982), standen Hungersnöte und Bauernunruhen am Ende des Jahrhunderts gegenüber. Das setzte sich auch in sowjetischer Zeit fort, wobei die politisch motivierten staatlichen Ein-

griffe der dreißiger Jahre besonders dramatische Folgen hatten.

Das starke Wachstum der Bevölkerung der Ukraine<sup>1</sup>, die weit verbreitete, unverständlich mißachtende Einstellung zu Getreide und Brot nach dem gewonnenen Großen Vaterländischen Krieg und die kampagnehaft weiterentwickelte, zu wenig differenzierte Ackerbaukultur brachten für die verschiedenen Landwirtschaftsprogramme keine anhaltend positiven Effekte, sondern im Gegenteil wurde der Getreideimport zu einer ständigen Position im Außenhandel. 1987 mußte die Sowjetunion bei einer Weizenernte von 77 Mio. Tonnen für 1,5 Mrd. US-Dollar Weizen einführen, 1989 bei einer Ernte von 87 Mio. Tonnen für 2,2 Mrd. Dollar Weizen kaufen (Stat. Bundesamt 1992).

Und doch ist es keine Phantasie, daß die Ukraine mit unverkennbar guten natürlichen Voraussetzungen, mit einer Getreideanbaufläche von rund 16 Mio. ha, einem bisherigen mittleren Getreideertrag um 30 dt/ha, bei Winterweizen um 35 dt/ha (PISTUN 1982), dem Beinamen „Kornkammer Europas“ gerecht werden kann, daß sie, statt Weizen importieren zu müssen, ihn wieder exportieren kann. Immerhin überstieg auch in den letzten Jahren (1990-1993) die Pro-Kopf-Getreideproduktion den Pro-Kopf-Verbrauch an Nahrungsmitteln auf Getreidebasis um das 5- bis 6-fache (TOKARTSCHUK 1993). Allerdings darf dabei nicht vergessen werden: Wie in den meisten Ländern ist die Landwirtschaft selbst der bedeutendste Getreidekonsument. Als Saatgut benötigt sie jährlich rund 4,5 Mio. Tonnen, als Futter für Vieh und Geflügel (eingeschlossen der „Umweg“ über die Mischfutterherstellung) 24-28 Mio. Tonnen, 8,5-9 Mio. Tonnen gehen jährlich in die Lebensmittelherstellung, während etwa 1 Mio. Tonnen der technischen Verarbeitung zugeführt werden.

### Der Getreideanbau und seine natürlichen Grundlagen

Die natürlichen Grundlagen des Getreideanbaus in der Ukraine werden von der Klima-, Boden- und Vegetationszonierung bestimmt (Abb. 1,2). Das Land hat Anteil an den natürlichen Zonen der Mischwälder, des Polesje – im Norden – mit etwa 20 % der Landesfläche, der Waldsteppe, einem Streifen in Mittellage mit rund 35 %, und der Steppe – südlich anschließend – mit mehr als 40 % der Landesfläche. Wenig bedeutend hinsichtlich des Getreideanbaus sind die Gebirgsregionen der Karpaten und der Halbinsel Krim.



Abb. 2: Landwirtschaftlich-bodenkundliche Raumgliederung

Quelle: Geografična encyklopedija Ukrainy (Geographische Enzyklopädie der Ukraine, Bd. 1), Kiew 1989

Das Polesje mit ausgedehnten Wäldern und Wiesen sowie einem hohen Grundwasserstand und den damit verbundenen Böden (podsoliert, vergleitet, anmoorig) bietet im Vergleich die ungünstigsten Anbaubedingungen. Aus der Erwärmung an Tagen mit einem Temperaturmittel über 10° C ergibt sich eine vegetativ-produktive Jahrestemperatursumme von 2400-2500°; die Jahresniederschlagssumme beträgt 550-570 mm. Das ukrainische Waldsteppengebiet erstreckt sich südlich der Städtekette Lwiw (Lemberg)-Kremenez-Schepetiwwa-Schytomir-Kijw (Kiew)-Nishin-Krolewetz und nördlich der Linie, die von den Städten Ananjiw, Mala Wiska, Kremenchuk, Krasnograd, Smijw und Wowschansk gebildet wird. Zum natürlichen Wechsel von Wald und Offenland kamen wegen der Bodenqualität – zonal folgen auf die grauen Waldböden Schwarzerden – früh in der Entwicklung Rodungen

hinzu, so daß dieser Landesteil ausgedehnte Ackerflächen besitzt. Entsprechend der südlichen Lage erreicht die Jahrestemperatursumme 2550-2800°, die Niederschlagssummen nehmen von West (560-600 mm) nach Ost (480-500 mm) ab. Das Gebiet, das zur Steppenzone gehört, wird von kontinentalen Temperaturschwankungen und genereller Trockenheit bestimmt: zur Jahrestemperatursumme (s.o.) von 3100-3400° kommen nur 470-370 mm Jahresniederschlag. Wesentlich ist trotz zunehmender Versalzungsgefahr die Ressource Boden: Hier herrschen Schwarzerden und kastanienbraune Böden vor.

<sup>1</sup> 1913 lebten in den Gebieten, die heute die Republik Ukraine bilden, 35,2 Mio. Menschen; 1940 und 1959 waren es reichlich 41 Mio., 1989 schließlich 51,2 Mio. Einwohner. Der Anteil der städtischen Bevölkerung belief sich 1913 auf 19 %, 1940 auf 34 % und wuchs auf 67 % im Jahre 1989 an. (PISTUN 1982; Staatl. Statistik 1990).

Wärme und Böden – wie erwähnt – lassen in großen Teilen des Landes den Anbau von Winterweizen als bedeutendster Ernährungsgetreidekultur zu. Einschränkungen ergeben sich jedoch aus dem Temperaturgang im Winter. Selbst frostbeständige Weizensorten vertragen nicht mehr als  $-19^{\circ}/-20^{\circ}$  C, solche mittlerer Widerständigkeit nur  $-17^{\circ}/-18^{\circ}$  C. Wenn sich also die Schneedecke ungenügend ausbildet, kommen mehr als 50 % der Jungpflanzen um. So muß auf Flächen östlich der Linie Kijw-Kirowograd-Melitopol die Wahrscheinlichkeit des Ausfrierens der Saaten als hoch eingestuft werden, im Norden der Oblaste Tschernigiw und Sumy sogar als sehr hoch (mehr als 30 %). In anderer Weise negativ beeinflußt wird der Anbau des Winterweizens im Polesje und im westlichen Waldsteppengebiet. Die relativ niedrige Jahrestemperatursumme, Stau-nässe und die geringe natürliche Bodenfruchtbarkeit der sauren Böden führen zu minderer Qualität, insbesondere zu geringem Eiweißgehalt im Korn. Der geerntete Weizen kann kaum als Grundlage für Lebensmittel genutzt werden. Der Süden der Oblaste Odessa, Mikolajiw, Cherson und Saporishshja sowie die Nordkrim weisen das andere Extrem auf: In 30 bis 40 Prozent der Jahre bleiben atmosphärische Niederschläge in der Wachstumsperiode aus, treten Dürren auf. Dem begegnete man mit der Einführung des Bewässerungsfeldbaus, so daß die hohe natürliche Fruchtbarkeit der Schwarzerden, die Sonnenscheindauer und eine klug genutzte Agrotechnik Weizen mit ausgezeichneten Brotgetreideeigenschaften hervorbringen. Die besten Bedingungen für die Erzeugung qualitativ hochwertigen Winterweizens sind in jeder Hinsicht in den nördlichen und mittleren Steppengebieten und in den mittleren und östlichen Teilen der Waldsteppe anzutreffen.

Weniger anspruchsvoll ist bekanntermaßen der Winterroggen: Er braucht weniger Wärme und gedeiht auch auf sauren Böden. Deshalb wird er überwiegend im Polesje und in den nördlichen und westlichen Waldsteppengebieten angebaut. Sein Anteil an der Getreideerzeugung ist allerdings bedeutend zurückgegangen: Wurden 1950 noch fast 4 Mio. Hektar mit Roggen bestellt, so wurde er 1989 nur noch auf reichlich 500 000 ha Fläche angebaut (Tab. 1).

Die Sommergerste als dritte wesentliche Getreidekultur wird früh reif, ihre Vegetationsperiode beträgt kaum 100 Tage. Sie benötigt Böden mit neutraler

Kultur	1940	1950	1960	1970	1980	1989
<i>Getreidekulturen insgesamt</i>	21.385	20.047	13.729	15.518	16.473	15.294
<i>Wintergetreide</i>	10.116	9.300	5.160	6.904	8.992	7.885
Weizen	6.317	5.383	3.691	5.960	8.000	6.956
Roggen	3.685	3.905	1.347	832	799	542
Gerste	114	12	122	112	193	387
<i>Sommergetreide</i>	11.269	10.747	8.569	8.614	7.481	7.409
Weizen	901	1.168	261	70	31	10
Gerste	3.987	2.744	2.421	3.258	3.281	2.847
Hafer	2.282	1.797	872	811	707	549
Mais	1.560	2.757	3.037	2.262	1.498	1.856
Hirse	955	556	772	521	341	241
Buchweizen	723	634	393	364	345	342
Reis	2	2	0	32	37	33
<i>Hülsenfrüchte</i>	836	766	787	1.280	1.194	1.496

Tab. 1: Anbauflächen von Getreidekulturen in der Ukraine 1940 bis 1989 (in 1 000 ha)

Quelle: Geografična encyklopedija Ukrainy (Geographische Enzyklopädie der Ukraine, Bd. 2), Kiew 1990

Reaktion und wird demgemäß hauptsächlich in Waldsteppen- sowie den nördlichen und mittleren Steppengebieten angebaut. Infolge der geringen Dürreverträglichkeit tritt weiter südlich die Wintergerste an ihre Stelle. Der Wert der Gerste ergibt sich aus ihrem breiten Nutzungsspektrum: Zum einen ist sie Futter- und Ernährungsgetreide, zum anderen Rohstoff des Braugewerbes. Wegen ihres aminosäurereichen Eiweißes – höher als bei Weizen – ist die Gerste in der Grieß- und Mischfutterherstellung gefragt; mit dem dafür angestrebten Eiweißgehalt von 13-15 % wächst sie vor allem in den südöstlichen Waldsteppen- und Steppengebieten. Mit geringerem Eiweißgehalt (9-11 %), wie er zum Bierbrauen gewünscht ist, wird die Gerste auch im Polesje und im Karpatenvorland angebaut.

In weiten Gebieten der Ukraine kann Körnermais erzeugt werden. Obwohl Mais Feuchtigkeit gut verträgt, ist sein Anbau im Polesje aber eingeschränkt. Bei einem günstigen Verhältnis von Feuchte- und Wärmedargebot (Koeffizient um 1,5) können reiche Ernten eingebracht werden. Das trifft durch klimatische Gunst oder Bewässerung dort zu, wo außerdem fruchtbare und gesunde Schwarzerden, kastanienbraune und dunkelgraue Lehm Böden vorkommen. Versalzung wirkt negativ.

Entsprechend einer sprachlich-begrifflichen Besonderheit<sup>2</sup> zählt desweiteren der Anbau von Hülsenfrüchten zur Getreideerzeugung. Unter ihnen haben Erbsen und Sojabohnen in der Ukraine größere Bedeutung. Die Erbsenanbaufläche ist fast ebenso groß wie die des Mais<sup>3</sup>; hierbei

fallen lediglich Trockensteppengebiete aus. Am günstigsten sind die Anbaubedingungen im Bereich der Waldsteppe, gefolgt von denen im westlichen Polesje, im Karpatenvorland und im nördlichen Steppenzonenstreifen.

Insgesamt muß für die letzten Jahre eine Verminderung der Getreideanbaufläche des Landes festgestellt werden<sup>3</sup>: 1985 waren mit diesen Kulturen 16,1 Mio. Hektar bestellt, 1993 nur noch 14,3 Mio. – das entsprach jeweils 49,2 und 45,8 % der Gesamtanbaufläche. Diese Entwicklung ging einher mit der Zunahme der Produktionsintensität und mit der Erhöhung des Ernteertrags, allerdings nur so lange, wie sich Erscheinungen der Wirtschaftskrise noch nicht auswirkten. Auf der Verbraucherseite wuchs entsprechend dem Rückgang der Tierhaltungsergebnisse der Konsum von Getreideprodukten pro Kopf der Bevölkerung: 1985 wurden 138 kg, 1993 aber 144,5 kg verzehrt. Die erzeugte Getreidemenge begann, nicht mehr dem Bedarf zu entsprechen, die Produktionsstruktur verlor die Bindung zum Verbrauch, die direkten und indirekten Verluste nahmen zu. In der Folge war die Ukraine – wie schon vordem die Sowjetunion – gezwungen, Getreide zu importieren: 1,9 Mio. Tonnen im Jahre 1993, davon 1,2 Mio. aus dem

<sup>2</sup> Im Russischen und Ukrainischen wird sowohl für die Getreidefrucht, das Korn, als auch für die Fruchtart der Hülsenfrüchte das Wort 'serno' benutzt. Darauf basieren Verständnis und Gebrauch der entsprechenden Sammelbezeichnungen (Getreidewirtschaft, Getreideernteertrag u.a.).

<sup>3</sup> Hier und im weiteren werden Daten des Ministeriums für Statistik der Ukraine verwendet.



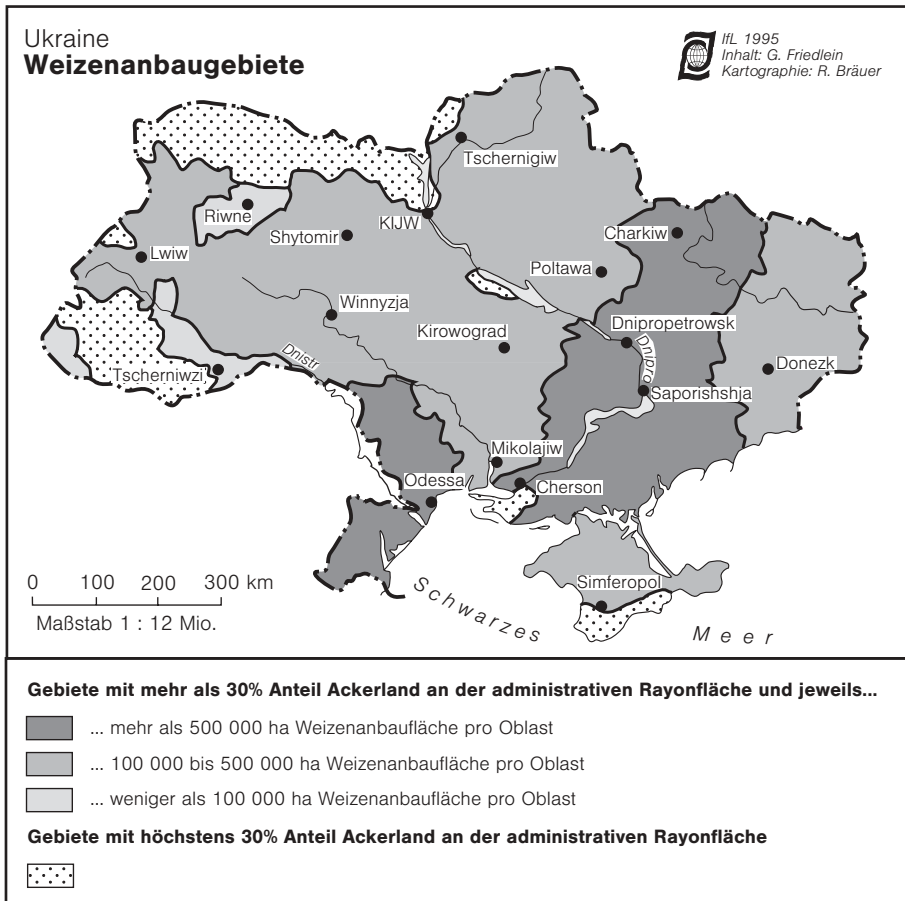


Abb. 3: Weizenanbaugebiete in der Ukraine

Quelle: Geografična encyklopedija Ukrainy (Geographische Enzyklopädie der Ukraine, Bd 2), Kiew 1990;  
Ukraina – Prirodne seredovišče ta ljudyna (Ukraine – Natürliche Umwelt und Mensch), Kiew 1993

„entfernteren“ Ausland, d.h. nicht aus den Nachfolgestaaten der Sowjetunion.

### Die Entwicklung der Getreidewirtschaft im neuen gesellschaftlichen Umfeld

Die verfügbaren aktuellen Wirtschaftsdaten des Getreidewirtschaftskomplexes insgesamt<sup>4</sup> vermitteln ein alarmierendes Bild. Bei den weiter vorhandenen guten Grundlagen muß daher über lenkend unterstützende Maßnahmen nachgedacht werden, darunter über die Weiterentwicklung der Struktur des Komplexes. Sie sollen bilanzierte proportionale Verhältnisse zwischen den beteiligten Komponenten bzw. Wirtschaftszweigen, insbesondere günstigere Relationen von Volumen und Spezialisierung der Getreideerzeugung und von verarbeitendem Gewerbe zum Ziel haben. Eine bilanzierende Verknüpfung setzt vor allem sachgerechte Proportionen innerhalb des Wirtschaftskomplexes voraus. Zur Zeit gibt es Disproportionen.

An erster Stelle der Strukturveränderungen steht die Vergrößerung des Anteils der Futtergetreidekulturen, also von Mais, Hülsenfrüchten und Gerste. Schon in na-

her Zukunft sollen sie 53-54 % des Getreidebruttoertrages erbringen. Um das zu erreichen gilt es, die Anbaufläche der genannten Feldfrüchte zu vergrößern und die von Winterweizen – vor allem im Polesje, im Karpatenvorland und in den westlichen Waldsteppengebieten – zu verringern.

Das bedeutet jedoch nicht, daß der Bruttoertrag bei Winterweizen absolut sinken muß, schließlich war die Ertragssteigerung dieser Fruchtart in den letzten 30 Jahren beispielhaft. Die entsprechenden Werte von 1980 und 1987 belegen, daß die in beiden Jahren geernteten 21 Mio. Tonnen Winterweizen zum einen auf 8,0 Mio. zum anderen auf 5,3 Mio. Hektar heranwachsen. Nach Angaben des Instituts für Agrarökonomie der Ukrainischen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften sollte Winterweizen in der Ukraine auf nicht mehr als 6 Mio. Hektar Fläche angebaut werden. Damit kann eine Begrenzung auf Areale mit optimalen Voraussetzungen einhergehen. Entsprechend vervollkommen werden dann die agroklimatischen und sonstigen agronomischen Unterstützungsmaßnahmen: die Aussaat auf

Stoppelflächen zur langen Wärme- und Feuchtesicherung durch Schnee, die regenerierende Nutzung der Brache, die Wiedereinführung von Fruchtfolgezyklen u.a. Zur verstärkten Spezialisierung des Südens auf den Anbau leistungsfähiger, höchst wertvoller Weizensorten kommt folgerichtig diejenige anderer Teile der Ukraine für den Anbau ertragreicher Mais- und Hülsenfruchtsorten. Bis jetzt hatte der Mangel an Mais die Verfütterung von Millionen Tonnen Weizen zur Folge.

Die Veränderung der Anbauprofilierung der Gebiete schließt die neue Bestimmung der Begleitkulturen ein. Hierzu kann der vollkommen veränderte Aufkaufpreismechanismus für landwirtschaftliche Produkte beitragen, da er die effektivere Nutzung des natürlichen Potentials stimuliert. Die nun selbständigen Erzeuger werden angeregt, die Anbaustruktur zu variieren, wirtschaftlich günstigere Kulturen und Sorten auszuwählen.

Diese Rolle des Preises ist neu; der früher geltende Wirtschaftsmechanismus war nicht auf die Stimulierung des Getreideanbaus in Zonen hoher Effektivität ausgerichtet. Bis 1990 waren die Aufkaufpreise so gestaffelt, daß für eine Tonne Weich- bzw. Saatweizen der Grundnorm von Waldsteppen- und Steppenflächen 31-35 % weniger als von Polesje- und Vorkarpatenflächen gezahlt wurde. So kam es paradoxerweise zur Konzentration des Winterweizenanbaus in Gebieten mit weniger günstigen Bedingungen: Im Mittel befanden sich im Polesje zwischen 1981 und 1985 nur 12,3 % aller Winterweizenflächen, zwischen 1986 und 1988 aber 15,6 % und 1991/1993 wieder 12,8 %. Diese Entwicklung wird unterstützt, wobei die freie Preisbildung und die Einführung des Anbaurentensystems die Herausbildung spezialisierter Zonen offenbar schon beschleunigt hat (Tab. 2).

Zum Ausgleich von Erzeuger- und Staatsinteressen wurde es momentan, d.h. in der Übergangsperiode zur Marktwirtschaft, als sinnvoll erachtet, eine Art Naturalsteuer einzuführen, mit der der staatliche Aufkauf von Getreide gesichert wird. Der jeweils verbleibende Überschuß kann nach dem Ermessen der Erzeuger zu freien Preisen über Getreidebörsen, Großhandelsmärkte, Auktionen u.a. abgesetzt werden.

<sup>4</sup> Als Getreidewirtschaftskomplex wird in Anlehnung an die „komplexe“ wirtschaftliche Betrachtungsweise aus sowjetischer Zeit die Gesamtheit aller wirtschaftlich relevanten Tätigkeitsrichtungen um das Getreide betrachtet – von der Pflanzenzüchtung über Anbau und Aufkauf bis zur industriellen Verarbeitung beliebiger Richtung.

	Getreide- u. Hülsenfrüchte		darunter											
	insgesamt		Winterweizen		Winterroggen		Sommergerste		Körnermais		Buchweizen		Hülsenfrüchte	
	1986-88	1991-93	1986-88	1991-93	1986-88	1991-93	1986-88	1991-93	1986-88	1991-93	1986-88	1991-93	1986-88	1991-93
Steppe	47,1	47,6	42,2	49,9	9,7	10,5	53,8	48,1	63,7	53,0	18,3	28,5	36,4	36,3
darunter														
Nördliche														
und Zentrale	26,9	26,7	19,7	28,5	6,4	6,9	35,4	30,8	45,0	36,2	13,5	19,7	20,2	19,7
Südliche	20,2	20,9	22,5	21,4	3,3	3,6	18,4	17,3	18,7	16,8	4,8	8,8	16,2	16,6
Waldsteppe	37,5	37,0	40,3	35,8	30,6	24,6	33,5	35,0	32,5	41,3	65,8	59,0	52,2	54,7
darunter														
Rechtsdnepr-	21,8	21,5	24,2	20,8	14,2	13,1	18,3	20,0	18,9	23,9	35,5	32,0	34,6	34,5
Linksднеpr-	15,7	15,5	16,1	15,0	16,4	11,5	15,2	15,0	13,6	17,4	30,3	27,0	17,6	20,2
Polesje	14,0	14,1	15,6	12,8	58,4	63,3	11,9	15,6	2,5	3,8	15,7	12,1	10,5	8,2
darunter														
Westliches	5,8	6,0	7,4	5,8	24,5	26,7	5,1	7,1	0,9	1,2	2,5	2,3	4,0	2,7
Zentrales														
und Östliches	8,2	8,1	8,2	7,0	33,9	36,6	6,8	8,5	1,6	2,6	13,2	9,8	6,5	5,5
Karpaten	1,4	1,3	1,9	1,4	1,3	1,6	0,8	1,3	1,3	1,9	0,2	0,4	0,9	0,8
Ukraine	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tab. 2: Veränderung der regionalen Verteilung der Getreideanbauflächen in der Ukraine (in Prozentmittelwerten)

Das Getreide in der Hand des Staates – zur Zeit wichtig zur Sicherung der Grundversorgung der Bevölkerung – wird im weiteren zur Preis- und Einkommensregulierung eingesetzt.

### Neue Wirtschaftsstrukturen für Erzeugung und Verarbeitung

Im Zuge der Effektivitätssteigerung bei der Getreideerzeugung der Ukraine haben auch andere Einflußnahmen bzw. Entwicklungen Bedeutung: die Einbeziehung des Betriebstyps in die Spezialisierungs- und Konzentrationsbemühungen, die Wahrnehmung der Konkurrenz zwischen den Produzenten als Stimulus, die Fortsetzung der „komplexen“ Mechanisierung, die Verbreitung modernen agronomischen Wissens.

Stark angewachsen ist in den letzten Jahren die Zahl der Nebenerwerbswirtschaften und deren Anteil am Gesamtergebnis der Landwirtschaft; für den Zeitraum 1986-1990 konnten sie erstaunliche 26,1 % der gesamten Produktion bestreiten, 1993 bereits 39,5 %. Dennoch nimmt bei der Getreideerzeugung der „gesellschaftliche“ Sektor, d.h. die Genossenschafts- und Staatswirtschaften, die führende Position ein. Er vereinigte 1993 93 % des Getreidebruttoertrags auf sich, wäh-

rend die Nebenerwerbsbetriebe 5,7 % und die eigentlichen privaten Bauernwirtschaften, die „neurussisch“ Farmen heißen, nur 1,2 % lieferten. Bei der zahlenmäßigen Zunahme der Farmen und ihrer vorrangigen Spezialisierung im Pflanzenbau kann zwar bald ein höherer Getreideerzeugungsanteil dieses neuen Wirtschaftssektors erwartet werden, doch vorerst bleiben die Kolchose die Hauptgetreideerzeuger. Von ihnen können 11 % mit der Bezeichnung Getreideproduzenten versehen werden, obwohl sie – in Steppengebieten – auch Rinder und Schweine sowie Sonnenblumen und Gemüse liefern; in Waldsteppenlage wird der Getreideanbau von Rinder- und Schweinehaltung wie auch Rübenanbau begleitet, im Polesje von Rinderhaltung, Flachs- und Kartoffelanbau. In den spezialisierten Getreidekolchosen werden im allgemeinen die höheren Erträge erzielt, d.h. der Bruttoertrag liegt 10 %, der Hektarertrag 7 % und die Rentabilität 17 % über dem Mittel der Kolchose insgesamt.

Die strukturelle Vervollkommnung der Getreidewirtschaft wird logischerweise auch den Einkauf (Erfassung) und die Lagerung des Getreides einbeziehen. In diesem Bereich kam es wegen diverser Disproportionen bisher zu großen Verlu-

sten. Der starke Rückgang des Getreideaufkaufs – von 16,7 Mio. Tonnen pro Jahr zwischen 1986 und 1990 auf 12,3 Mio. pro Jahr für die Periode 1991-1993 – führte zu folgenschweren hohen Verlusten in den Erzeugerwirtschaften, gleichzeitig aber auch zur Unterfunktion der Getreideerfassungsbetriebe. So muß sowohl der Leistungsrückstand bei Getreidetrocknungs- und -reinigungsmaschinen als auch der Mangel an Lagerkapazität unmittelbar in den Wirtschaften behoben werden. In fünf der großen Getreideoblaste zwischen Sumy und Mikołajiw ist der Bedarf an Getreidesilos zu weniger als

Periode	Bruttoertrag Mio. t	Hektarertrag dt/ha
1961 - 1965	29,3	17,5
1966 - 1970	33,4	21,4
1971 - 1975	40,0	24,7
1976 - 1980	43,1	26,1
1981 - 1985	39,3	24,3
1986 - 1990	47,4	30,5
1991 - 1993	40,9	28,8

Tab. 3: Durchschnittliche jährliche Brutto- und Hektarerträge des gesamten Getreideanbaus in der Ukraine 1961-1993  
Quelle: Marinitsch 1990; Tokartschuk 1993

90 % abgedeckt; ein Fünftel der Silos hat nur geringe Kapazitäten. Bis zu einer dauernden Verbesserung der Situation kann die Nutzung von Anlagen der Getreideproduktehersteller für Erntefolgearbeiten und für die sachgerechte Behandlung der Erzeugerüberschüsse Abhilfe schaffen.

Mit gleichem Ziel – Minimierung der Verluste – wird die Mühlenindustrie entwickelt. Unterbliebe das, müßten weiterhin überlange Transportwege in Kauf genommen werden, die die Qualität der Mehle negativ beeinflussen. So müssen die vorhandenen Mühlen und Mühlenwerke modernisiert werden, denn nur 40 % haben ein modernes technisches Niveau, das optimale Ausmahlungen zuläßt. Außerdem werden neue Mühlenstandorte begründet, die günstig hinsichtlich der Getreideerzeuger und der Getreideverarbeiter liegen. Bisher wirkten sich auch in diesem Teil der Versorgungskette weite Transporte mit unzureichenden Transportmitteln negativ aus; in den Oblasten Iwano-Frankiwsk, Lwiw (Lemberg), Riwne (Rowno), Donezk und Tschernigiw kam es aus diesen Gründen immer wieder zu Unterversorgungsproblemen. Zu den großen Mühlenwerken müssen in Gebieten schlechter Verkehrserschließung und bei unausgewogener Standortverteilung kleinere kommen. Die regionale Dekonzentration dieses Industriezweigs ist das Entwicklungsziel.

### **Anthropogene natürliche Entwicklungshemmnisse**

Zweifellos bleibt trotz aller agrarökonomischen und landesplanerischen Untersuchungen und Bemühungen um die fachliche und staatlich-organisatorische Unterstützung der grundlegenden Veränderungen in der Landwirtschaft und insbesondere der Getreidewirtschaft der Ukraine die Agrikultur im engeren Sinne, die optimale Nutzung und Regenerierung der regionalen und lokalen natürlichen Voraussetzungen des Getreideanbaus Dreh- und Angelpunkt einer vollwertigen Versorgung des Landes mit Getreide und Getreideprodukten und eines möglichen neuerlichen Getreideexports. Neben der in jedem Jahr neu zu bestimmenden Balance zwischen Boden und Wetter im allgemeinen muß die Aufmerksamkeit der Landwirte – ob nun der selbständigen Farmer oder der Agromomen in neuen Genossenschaften und (Staats-) Gütern – vor allem dem Bodenfeuchtehaushalt, den Bodenprofilveränderungen und der Flächenerosion gelten.

Jahrzehntelang unterbewertet, müssen Drainageanlagen erneuert bzw. installiert

werden. Mit der Bewässerung bei Feuchtedefiziten allein ist es nicht getan, zumal gerade sie mit dem Wetterablauf koordiniert werden muß und nicht, wie früher oft, nach Wochen vorher festgelegtem „Plan“ erfolgen darf. Neue Formen von Staunässe in den bedeutenden Anbaugebieten sind die Folge: in den Waldsteppenoblasten auf 10-20 %, in Steppenoblasten auf 5-8 % des Ackerlandes (Akademie 1993).

Die Bewässerung führte bei natürlicher Disposition auch zur Beschleunigung von degradierenden Bodenentwicklungsprozessen. In unnatürlichem Maße nahm die Versalzung zu: Betrifft es in den östlichen ukrainischen Steppenoblasten „nur“ 7 bis 10 % der Ackerflächen, so in den Oblasten mit besonderem Gewicht im Weizenanbau – Poltawa, Cherson und Republik Krim – 20 %, 65 % und 38 % (ebenda). Zu diesen Formen der Qualitätsminderung und sogar des Entzuges des Ackerlandes kommen in weiten Gebieten der Ukraine die flächenzerstörende Schluchtenerosion (Owragi/Jary und Balki) sowie die Bodenerosion – in der Steppenzone 40 % und mehr der Flächen betreffend – hinzu. Obwohl nicht allein mit der landwirtschaftlichen Bodennutzung in Verbindung zu bringen, ist ihr Ausmaß doch eine Folge unangemessenen Ackerbaus. Großflächenwirtschaft, die Wasser und Wind uneingeschränkte Angriffsmöglichkeiten bietet, nur inkonsequent angelegte bzw. sich selbst überlassene und dadurch „löchrige“ Schutzwaldstreifen, unbedachte Ackerrichtungen „unterstützen“ den durch das Substrat (insbesondere Löß) und die Klimaerscheinungen bereits vorgezeichneten Abtragungsprozeß. Insgesamt sind von den 33,8 Mio. Hektar Ackerland 15,5 Mio. Hektar (Akademie 1993) durch Bodenerosion, -versalzung und -überfeuchtung degradiert. Böden und Landschaften brauchen staatliche und private miteinander verbundene Rekultivierungs- und Erhaltungsmaßnahmen.

Offensichtlich sind die Voraussetzungen zur Stabilisierung der Getreideerzeugung auf hohem Niveau nicht sehr günstig. Hierfür bedarf es verbreiteten agronomischen Wissens und Könnens sowie klugen ökonomischen Handelns. Zur Erreichung entsprechender Ergebnisse, zur vielseitigen Nutzung des hohen Gutes Getreide müssen befördernde volkswirtschaftliche Bedingungen gesucht und geschaffen werden. Dann kann sowohl für die eigene Bevölkerung wie für das Ausland die Ukraine zur „Kornkammer“ werden, wobei die Naturbedingungen immer

wieder Schwankungen im Ernteertrag verursachen werden.

### **Literatur:**

- Akademie der Wissenschaften der Ukraine – Institut für Geographie (Akademija nauk Ukrainy – Instytut geografii) (1993): Ukraina – Prirodne seredovišče ta ljudyna (Ukraine – Natürliche Umwelt und Mensch). Kijw Bibliographisches Institut (1909): Meyers Großes Konversations-Lexikon, Bd. 17. Leipzig/Wien.
- KRYSATSCHENKO, W. (1993): Brot – Maßstab ukrainischen Seins. In: Ukrainische Welt 2, H. 3-12 (Brot – Hunger), S. 6-7.
- LÄNGIN, B.G. (1992): Die Rußlanddeutschen unter Doppeladler und Sowjetstern. Augsburg.
- MARINITSCH, O.M., (MARINYČ, O.M.) (Hrsg.) (1989-1993): Geografična encyklopedija Ukrainy (Geographische Enzyklopädie der Ukraine, 3 Bde.). Kijw.
- PISTUN, M.D. & E.I. ŠIPOVIČ (1982): Geografija Ukrain's'koj RSR (Geographie der Ukrainischen SSR). Kijw.
- Staatliches Komitee der Ukrainischen SSR für Statistik (Gosudarstvennyj komitet Ukrain'skoj SSR po statistike) (1990): Narodnoe chozjajstvo Ukrain'skoj SSR v 1989 godu (Die Volkswirtschaft der Ukrainischen SSR im Jahre 1989). Kiew.
- Statistisches Bundesamt (1992): Sowjetunion 1980-1991. Wiesbaden.
- TOKARTSCHUK, O. (1993): Wieviel Brot hat die Ukraine. In: Ukrainische Welt 2, H. 3-12 (Brot – Hunger), S. 23.

#### **Autoren:**

Dr. sc. GENNADI W. BALABANOW,  
Geographisches Institut der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften, Abteilung Wirtschafts- und Sozialgeographie,  
Kiew 3, Ukraine.

Dr. GÜNTER FRIEDLEIN,  
Institut für Länderkunde,  
Bereich Regionale Geographie Europas,  
D-04329 Leipzig.